

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—167432

⑤Int. Cl.³
B 29 H 9/04
// B 29 H 17/28

識別記号

庁内整理番号
7179—4F
7166—4F

⑬公開 昭和56年(1981)12月23日

発明の数 1
審査請求 有

(全 4 頁)

⑭タイヤコード処理ラインにおける過剰ラテックス液除去装置

⑮特 願 昭55—71800

⑯出 願 昭55(1980)5月28日

⑰発 明 者 藤原勇次

大阪市西区京町堀2丁目4番7
号中外炉工業株式会社内

⑱発 明 者 網代喜清

大阪市西区京町堀2丁目4番7
号中外炉工業株式会社内

⑲出 願 人 中外炉工業株式会社

大阪市西区京町堀2丁目4番7
号

⑳代 理 人 弁理士 青山葆 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

タイヤコード処理ラインにおける過剰ラテックス液除去装置

2. 特許請求の範囲

(1) 搬送されるタイヤコードに対面して設けたバキュームヘッドボックスと、該ボックスの前面においてタイヤコードの搬送方向と直交して往復動し、前記バキュームヘッドボックスに連通する部分でタイヤコードに付着したラテックス液の過剰量を吸引する長尺のバキュームノズルと、前記バキュームヘッドボックスの両側に設けられ、かつ、前記バキュームノズルの往復動時にバキュームノズルを洗浄する溶液スプレーノズルまたは、溶液スプレーノズルおよびブラシを備えたクリーニングボックスとから構成したことを特徴とするタイヤコード処理ラインにおける過剰ラテックス液除去装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、タイヤコード処理ラインにおいて、

タイヤコードに塗布したラテックス液の過剰分を除去する過剰ラテックス液除去装置に関するものである。

タイヤの製造においては、タイヤコードとゴムとの接着性を高めるために、コードをあらかじめラテックス液に浸漬した後、過剰ラテックスを除去してからドライニング炉でラテックスを乾燥させている。

ところで、従来の過剰ラテックス^液除去装置は、バキュームノズルをバキュームヘッドボックス^ハに一体的に取付けた構成からなり、前記バキュームノズルを搬送されるタイヤコードに接触させてその吸引力により過剰ラテックス液を除去するものである。

一方、ラテックス液は、空气中で経時的に固化するため、バキュームノズルに付着したラテックス液をそのままにしておくと固化してノズルが目詰りし、タイヤコードの巾方向に均一な吸引作用が作用せず、タイヤコードの物性に悪影響を与えることになる。

しかしながら、バキュームノズルは、前述のように、バキュームヘッドボックスに固定されているため、ライン運転中にバキュームノズルを清掃することは不可能であり、また、過剰ラテックス^液の除去装置をラインから取外して除去するにもラテックスは固化しているため、その除去および清掃に多大の時間および労力を必要とする欠点を有していた。

本発明は前記従来の欠点を解消するためになされたもので、その目的とするところは、バキュームノズルをバキュームヘッドボックスに対し移動可能とし、ライン運転中に、バキュームノズルをタイヤコードの搬送方向に対して直角方向に往復動させ、ラテックス液が付着したノズル部分をバキュームヘッドボックスの両側に設けたスプレーノズルからの噴霧する溶液によりラテックスが固化する前に容易かつ自動的に除去するたうにしたタイヤコード処理ラインにおける過剰ラテックス液除去装置を提供することにある。

つぎに、本発明を一実施例である図面にしたが

部に所定長さのラック9が設けられている。

そして、前記各ノズル形成部材5a, 5bは図示しない手段で常に所定間隔を保持する一方、ラック9, 9は前記バキュームヘッドボックス1に取り付けられたギヤモータ10によりチェーン11, 12を介して回転するピニオン13, 14と噛合し、ギヤモータ10によつて互いに反対方向に移動するようになっている。

なお、バキュームヘッドボックス1の側部に形成されるバキュームノズル3の通過用開口(図示せず)はサイドシール15, 15により密閉されている。したがつて、バキュームノズル3のバキュームヘッドボックス1と対面するノズル部分にのみ吸引力が作用する。

前記クリーニングボックス16は、前記バキュームヘッドボックス1の両側に、バキュームノズル3およびスライドプレート2a, 2bを貫通させて配置したもので、その内部には、モータ17により回転し、ノズル8を払拭するブラシ18と、ノズル8に洗浄液を噴射するスプレーノズル19

つて説明する。

本発明にかゝる過剰ラテックス液除去装置は、大略、バキュームヘッドボックス1、バキュームノズル3およびクリーニングボックス16とから構成されている。

バキュームヘッドボックス1は適宜基台上に固定され、その一端部が図示しないバキュームフロアに連通する一方、搬送されるタイヤコードTに対面する開口部の上下部に、第3図に示すように長尺のスライドプレート2a, 2bを有する。

バキュームノズル3は長尺材4a, 4bと、その上面あるいは下面に取り付けられた傾斜片部6および前記長尺材4a, 4bとで前記スライドプレート2a, 2bにスライド可能に挟着する起立片部7とからなるノズル形成部材5a, 5bととなり、長尺材4a, 4bと起立片部7とでスライドプレート2a, 2bをそれぞれ挟着し、その対向する傾斜片部6, 6で先端が先細りとなつた長尺なノズル8を形成している。

また、前記長尺材4a, 4bの上部あるいは下

とを有する。

なお、図中、20は配管、21は洗浄水回収管、22はバキュームヘッドボックス1の基台で、SW₁, SW₂はギヤモータ10の正転・逆転用リミットスイッチである。

つぎに、前記構成からなる過剰ラテックス液除去装置の作動を説明する。

まず、バキュームフロアを駆動するとともに、ノズル8をラテックス液に浸漬したタイヤコードTに接触させて、第1図において矢印方向に搬送すると、過剰ラテックス液はノズル8からの吸引力により除去される。

また、同時にギヤモータ10を駆動してピニオン13, 14によりバキュームノズル3の上下部材を左右に移動させながらノズル8に付着したラテックス液を、固化する前に洗浄液を噴射し、または洗浄液を噴射しつつ、ブラシ18を用いて除去する。一方、新しいノズル部分で過剰ラテックス液の除去を継続する。そして、一方向にバキュームノズル3を移動させてリミットスイッチSW₁が

作動すると、ギヤモータ10を逆転させ、また、リミットスイッチSW₂が作動すると正転させ以下、これを繰返して連続的に過剰ラテックス液を常に新しいノズル部分で除去するものである。

前記説明では、バキュームノズル3を間欠的に移動させる場合について述べたが、連続的に移動させてもよく、また、バキュームノズル3を一体的に構成するようにしてもよい。

なお、バキュームノズル3の全長を洗浄するためには、その移動ストロークを最低限両クリーニングボックス16、16間距離の1/2とすればよい。

以上の説明で明らかなように、本発明によれば、バキュームノズルをタイヤコードの搬送方向と直角方向に移動可能とし、かつ、バキュームヘッドボックスの両側にクリーニングボックスを設置し、バキュームノズルを移動させてノズルに付着したラテックス液をその固化前に除去するようにしたから、ライン駆動中であつてもバキュームノズルを移動することにより自動的、かつ、容易にノズ

ルからラテックス液を払拭洗浄して、常にラテックス液の付着しないノズル部分で過剰ラテックス液を除去するため、好品質のタイヤコードを得ることができる。

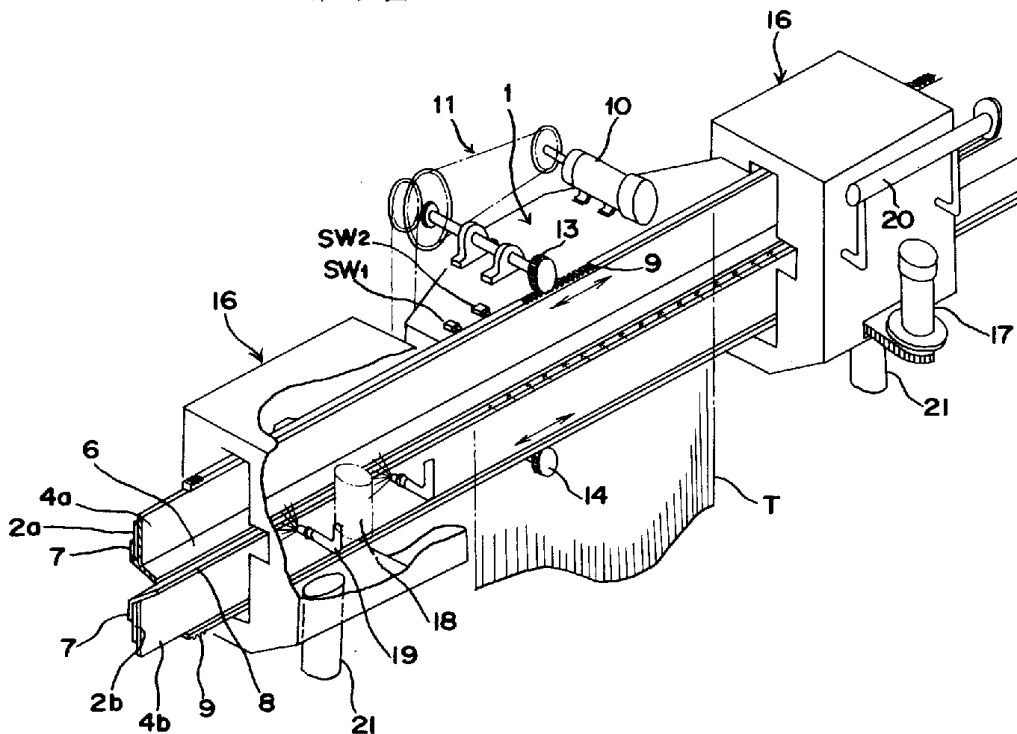
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明にかかるタイヤコード処理ラインにおける過剰ラテックス液除去装置の概略斜視図、第2図は過剰ラテックス液除去装置の平面図、第3図は第2図のⅢ-Ⅲ線拡大断面図で、第4図は第2図のⅣ-Ⅳ線拡大断面図である。

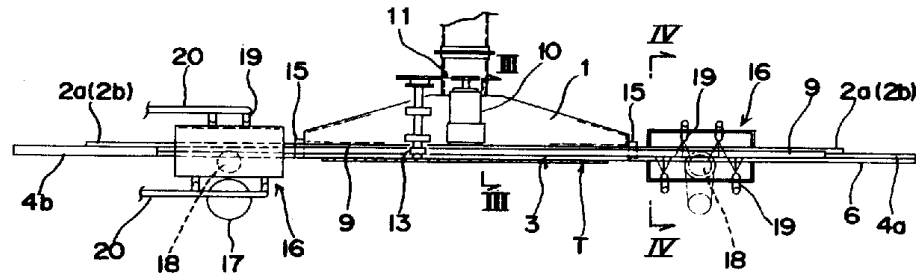
T…タイヤコード、1…バキュームヘッドボックス、3…バキュームノズル、8…ノズル、9…ラック、13、14…ピニオン、16…クリーニングボックス、18…ブラシ、19…スプレーノズル。

特 許 出 願 人 中外炉工業株式会社
代 理 人 井堀士 青山 保 ほか2名

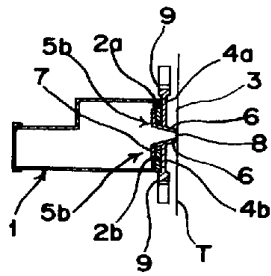
第 1 図



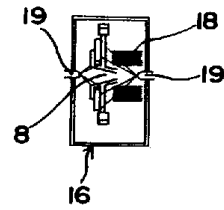
第2図



第3図



第4図



DERWENT-ACC-NO: 1982-10619E**DERWENT-WEEK:** 198303*COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD*

TITLE: Appts. for removal of excess liq.
latex from tyre cord includes
long vacuum nozzle for sucking
excess liq. into vacuum header
box

INVENTOR: AJIRO Y; FUJIWARA Y**PATENT-ASSIGNEE:** CHUGAI RO KOGYO KAISHA LTD[CHUI]**PRIORITY-DATA:** 1980JP-071800 (May 28, 1980)**PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
JP 56167432 A	December 23, 1981	JA
JP 82060147 B	December 17, 1982	JA

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 56167432A	N/A	1980JP-071800	May 28, 1980

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC DATE
CIPP	B29C67/00 20060101
CIPS	B08B3/02 20060101
CIPS	B29C31/00 20060101
CIPS	B29C55/00 20060101
CIPS	B29C65/70 20060101
CIPS	B29D30/00 20060101
CIPS	B29D30/40 20060101
CIPS	C08J5/04 20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 56167432 A**BASIC-ABSTRACT:**

Appts. for removing excess latex liquid coated over a tyre cord in a tyre cord treating line comprises a long vacuum nozzle for sucking the excess liq. into a vacuum header box facing the tyre cord carried in one direction on the line. The nozzle is reciprocally movable orthogonally to the cord moving direction in front of the box. Cleaning liquid spray nozzles are provided at both sides of the header box and operate for cleaning the vacuum nozzle only when it moves reciprocally.

The excess liq. is easily and automatically removed.

TITLE-TERMS: APPARATUS REMOVE EXCESS LIQUID LATEX
TYRE CORD LONG VACUUM NOZZLE SUCK
HEADER BOX

DERWENT-CLASS: A32 A95 F06 P43

CPI-CODES: A12-T01A; A12-T01C; F01-H06; F03-D;
F04-E01;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0009 0223 0229 2343 2353 2367
2370 2430 2434 2470 2504 2723
3297

Multipunch Codes: 03- 032 363 371 375 385 388 397
41& 431 436 440 45& 456 477 609
672